

# Gagnants et perdants de la Révolution Verte indienne

Une application de la Méthode des Comptes de surplus

Bruno DORIN (Cirad, Umr Cired, Montpellier)  
Nathanaël PINGAULT (Ministère de l'Agriculture, Paris)  
Jean-Marc BOUSSARD (Académie d'Agriculture de France, Paris)



Séminaire MOISA « Sécurité alimentaire », Montpellier, 16 juin 2011

## 1 Contexte et objectifs de l'étude

Deux constats :

### ■ Révolution Verte : un succès controversé

- ☺ éradication famines (4 millions de morts en 1943), autosuffisance en céréales
- ☹ gouffre pour les finances publiques (PDS, crédit, intrants... => PAS en 1991)
- ☹ encore 300 millions de (très) pauvres (libérer les marchés ?!)

→ Formation & distribution des gains de productivité  
au cœur des controverses

### ■ La Méthode des Comptes de Surplus (MCS) : une inconnue

- ☺ *Total Factor Productivity* (TFP) (Solow 1957 ...Agrell & West 2001)
- ☺ *Data Envelopment Analysis* (DEA) (Farell 1957...)
- ☹ *Surplus Accounting Method* (SAM) (Vincent 1968, Massé & Bernard 1969, Courbis & Templé 1975...)

→ Regrettable car MCS (1) méthode simple, évite paradoxes (Murgai 2001)  
(2) évalue gains de productivité ET distribution

Application de la MCS à l'agriculture indienne post-révolution verte  
(a) faisabilité ? (b) enseignements ?

Problématique

Méthode

Application

Résultats

Conclusion

2 / 10

## 2 La méthode des comptes de surplus

### ■ Historique

- Années 1970, sous égide CERC (Centre d'Étude des Revenus et des Coûts, Commissariat au Plan) :  
L.A. Vincent (1968), P. Massé & P. Bernard (1969), R. Courbis & P. Templé (1975)
- Application depuis sur agriculture française et/ou européenne :  
J.M. Boussard & al (1981), J.C. Bureau & al (1991), J.P. Butault & al (1994)  
J.P. Butault (2008) (relation entre prix agricoles et alimentaires, in *Revue Française d'Economie*)

### ■ Point de départ

- égalité comptable entre produits et charges
- produits  $Y_i$  • prix  $p_i$  = facteurs  $X_j$  • prix  $w_j \Rightarrow \sum p_i Y_i = \sum w_j X_j \Rightarrow pY = wX$
- décomposition évolution égalité suivant  $\Delta$  quantités et  $\Delta$  prix ?

### ■ Principes

- dérivée par rapport au temps :  $(dp/dt)Y + p(dY/dt) = (dw/dt)X + w(dX/dt)$   

$$p(dY/dt) - w(dX/dt) = - (dp/dt)Y + (dw/dt)X$$

$$s = \alpha$$
- $s$  = «surplus» de productivité globale = origine des gains suivant  $\Delta$  quantités  
(pondérées par des prix)
- $\alpha$  = «avantages» ou «héritages» = distribution surplus suivant  $\Delta$  prix (pondérés par qtés)

Problématique

Méthode

Application

Résultats

Conclusion

3 / 10

### ■ Vocabulaire

- gains de  $s$  en mode « progressif » ( $\dot{Y} > 0$  and  $\dot{X} = 0$ ) ou « récessif » ( $\dot{Y} = 0$  and  $\dot{X} < 0$ )
- quand  $\alpha_h$  négatif : agents  $h$  concernés « apportent du surplus »  
(sinon, ils « héritent » ou « consomment » du surplus)

### ■ Avantages

- un indicateur de productivité
  - calculable avec comptes d'entreprises ou nationaux
  - interprétable sans grande gymnastique théorique
- rend compte changements (1) productivité (2) distribution de richesses

### ■ Limites

- dérivée en temps discret (mois, années...) : OK si  $\Delta p \Delta Y = \Delta w \Delta X \approx 0$   
 $\Rightarrow$  importance d'étudier surplus « cumulés » et non « instantanés »
- hypothèses classiques équilibre néoclassique : (1) équilibre offre-demande  
(2) profit nul (3) productivité marginal input = prix input
- rendements d'échelle constants & neutralité progrès technique selon Hicks
- surplus et avantages calculés simultanément : pas de lien de causalité
- outil d'évaluation et non d'optimalisation-modélisation

Problématique

Méthode

Application

Résultats

Conclusion

4 / 10

### 3 Une application de la MCS à l'Inde

#### ■ La base de travail

- les *National Accounts Statistics of India* (NAS) fournis par CSO
- une sous-comptabilité « agricole » équilibrée en valeur

FACTEURS	PRODUITS
10 inputs agricoles ( $INP_i$ ) : semences, engrais chimiques, fumures organiques, pesticides et insecticides, alimentation animale, réparations et maintenances courantes, frais d'irrigation, frais de marché, électricité, carburant	11 outputs agricoles ( $OUT_j$ ) : Paddy, blé, sorgho, autres céréales, protéagineux, oléagineux, fibres, canne à sucre, fruits et légumes, autres cultures ou plantations, productions animales
Rémunération des employés agricoles ( $WEM$ )	
Rémunération de la terre en location ( $REN$ )	
Revenu des intérêts dans l'agriculture ( $INT$ )	
Rémunération des indépendants agricoles ( $WIN$ )	
Consommation de capital fixe agricole ( $CFC$ )	Valeur ajoutée des travaux d'irrigation ( $VAI$ )

$$\sum_{i=1}^{10} INP_i + WEM + REN + INT + WIN + CFC = \sum_{j=1}^{16} OUT_j + VAI$$

Problématique → Méthode → Application → Résultats → Conclusion 5 / 10

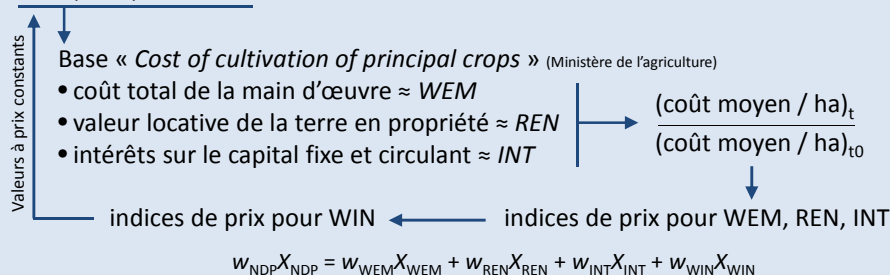
#### ■ La décomposition en indices quantités/prix

- indices de quantité ( $X$  et  $Y$ ) : valeurs à prix constants (roupies de 1980-81)
- indices de prix ( $w$  et  $p$ ) : valeurs courantes/constantes déflatées (1 = 1980-81)  
(déflateur PIB Inde)

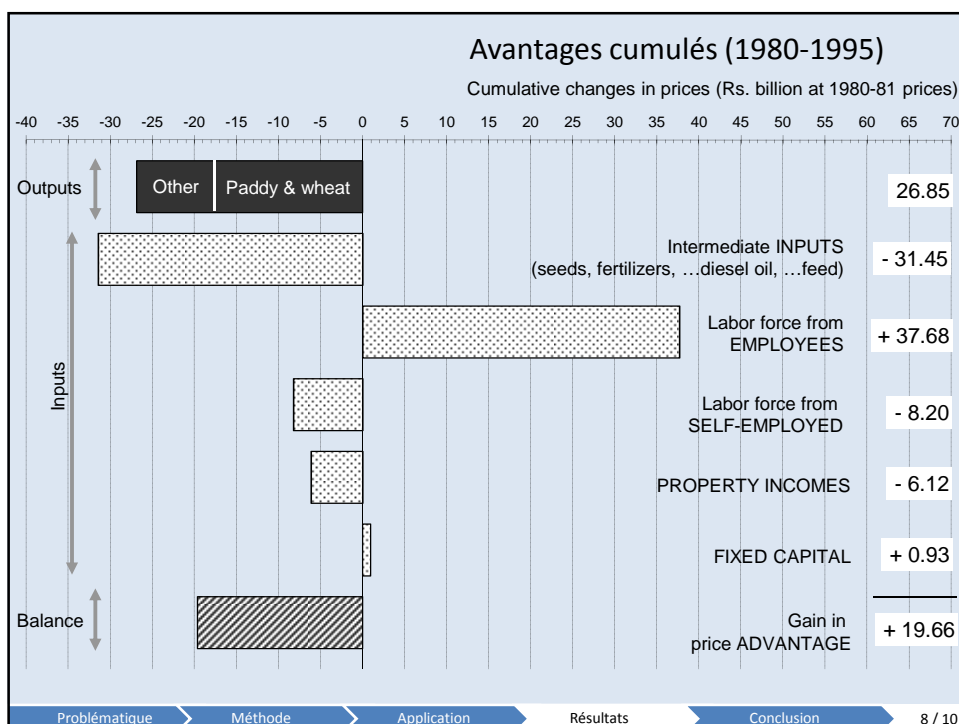
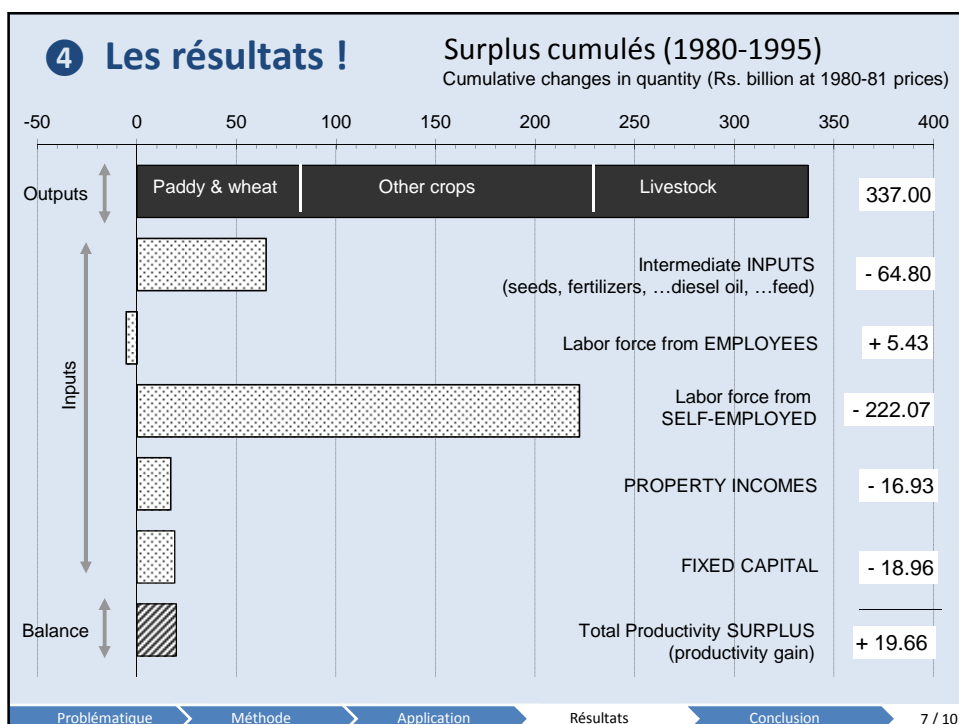
=> unité surplus & avantages = roupies de 1980-81

#### ■ Des limites/difficultés

- comptabilité pour Union mais pas pour Etats
- 16 années accessibles « seulement » : 1980-81 à 1995-96
- pas de valeurs à prix constant pour les 4 facteurs primaires de production  $WEM$ ,  $REN$ ,  $INT$  &  $WIN$



Problématique → Méthode → Application → Résultats → Conclusion 6 / 10



## 5 Conclusions

### ■ Gains de productivité *post-RV*

faibles (max 0,25% PIB agricole / an)

↳ mode plutôt « intensif » (i.e. ni « progressif » ni « régressif »)

=> forte croissance outputs compensée par forte croissance inputs

intrants subventionnés  
(engrais & énergie pour irrigation)

travail des producteurs !!!  
(surtout de blé, riz & canne à sucre)

gains de productivité reposent sur :  
(1) terre (avec risque surexploitation) (2) MO salariée

↗ production sert d'abord à  
faire vivre effectif ↗ de paysans

### ■ Distribution des gains *post-RV*

- avantages (prix) aux consommateurs de produits végétaux (surtout blé, riz & canne à sucre)
- désavantages cultivateurs compensés par subventions aux intrants (si accès !)

Une équation (politique publique) ingénieuse pour assurer survie d'un grand nombre de consommateurs & producteurs pauvres (qu'on ne veut trop entasser en ville)  
...mais attention : (1) produits/espaces non-RV (2) nutrition  
(3) finances publiques (4) ressources naturelles

Problématique

Méthode

Application

Résultats

Conclusion

9 / 10

# Merci

Cumulated Annual Surpluses (1981-82 to 1995-96)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
OUTPUT															
Cereals	4.5	-1.8	32.0	22.6	28.4	20.4	17.0	55.3	57.3	60.6	60.7	81.1	87.3	77.2	
-Paddy*	-0.4	-11.9	12.2	8.3	18.0	12.4	6.8	31.2	34.9	36.3	36.9	41.1	46.6	49.5	44.4
-Wheat*	1.5	6.4	13.4	11.0	14.4	11.3	13.2	23.0	17.7	24.5	24.5	26.5	29.9	37.8	33.4
-Jowar*	1.9	-0.1	-1.4	-0.9	-0.5	-1.6	-1.7	-0.4	3.3	2.0	-1.7	5.6	4.1	1.6	2.5
-Other*	0.6	1.5	2.6	2.0	-2.0	0.1	-3.8	4.6	5.1	4.3	12.2	8.7	4.1	5.7	4.2
Pulses*	2.3	2.7	2.7	5.8	2.4	0.3	8.9	5.7	10.2	3.0	6.1	7.2	9.6	4.9	
-Gram	0.6	2.7	2.7	5.8	4.1	1.2	-0.6	3.2	0.5	4.1	0.6	1.9	3.1	7.6	4.0
-Other	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Oilseeds*	7.9	2.6	11.0	13.0	5.8	6.9	13.9	34.7	32.1	37.8	38.9	43.3	47.3	48.5	47.8
-Groundnut	6.6	0.9	4.7	6.6	2.8	3.0	10.9	22.6	19.9	8.7	15.7	15.6	12.0	11.0	
-Rape/Mustard	1.3	2.0	6.3	6.4	3.0	3.9	13.0	12.1	13.2	19.1	23.2	27.7	35.3	37.5	36.8
-Other*	0.1	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cotton*	0.4	0.0	1.6	1.5	1.3	2.2	4.1	4.8	5.2	6.1	7.2	7.9	8.7	8.3	
Fruit & Vegetable*	0.7	2.3	9.0	10.8	7.4	13.0	7.3	14.3	17.5	17.1	24.2	26.8	35.6	30.1	
Sugarcane*	0.2	7.8	0.0	0.0	4.4	6.5	4.3	9.4	15.4	16.1	17.7	14.5	15.0	24.0	22.4
Fishes*	0.2	2.4	1.5	1.4	0.5	2.2	0.8	6.8	12.7	9.9	9.9	13.5	15.7	17.3	
-Ginger*	2.8	2.8	0.1	0.1	4.8	1.5	0.6	6.4	12.0	9.1	8.8	12.9	12.0	14.9	16.0
-Other	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Other*	1.7	2.3	5.0	-4.1	2.4	1.8	0.1	0.1	0.2	6.5	11.6	13.1	14.2	12.0	
Inputs*	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9
-Fertilizer*	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
-Irrigation*	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
-Other*	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Total* (12 items)	0.2	29.3	87.1	93.8	100.8	100.2	94.8	203.9	210.0	240.7	230.0	277.1	306.9	351.9	307.0

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
FACTORS															
Inputs	-4.4	-9.7	-1.1	-1.8	-21.9	-25.7	-2.7	39.3	-42.1	-48.9	-49.0	-51.2	-54.6	-62.8	-64.1
-Seeds*	-0.9	-1.4	-0.3	-1.4	-1.3	-1.1	7.12	-2.8	-3.4	-3.8	-3.9	-4.4	-4.9	-5.2	
-Fertilizers*	-0.9	-1.4	-0.3	-1.4	-1.3	-1.1	7.12	-2.8	-3.4	-3.8	-3.9	-4.4	-4.9	-5.2	
-Manure*	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
-Pest & insect*	-0.3	-0.4	-0.7	-0.8	-0.8	-0.6	-0.7	-1.4	-1.0	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.2
-Electricity*	-0.1	-0.6	-0.7	-0.9	-1.2	-1.8	-2.7	-3.1	-4.0	-4.2	-4.6	-5.1	-5.8	-6.3	-7.0
-Diesel oil*	-0.6	-0.9	-1.3	-1.7	-2.6	-2.9	-3.3	-3.7	-4.4	-5.3	-5.8	-6.1	-6.7	-7.4	
Irrigation*	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7
-Market*	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7
-Repairs & M.*	-0.3	-0.3	-1.1	-1.5	-1.6	-1.6	-1.7	-3.7	-3.7	-4.4	-5.1	-6.3	-5.9	-8.1	-8.2
-Food Insect*	-0.4	-0.7	-1.0	-0.3	0.6	0.3	1.4	-1.2	-1.1	-1.1	-1.3	-1.7	-1.0	-0.6	-0.6
Employees*	-10.2	-14.0	-12.8	-13.1	-24.8	-20.9	-14.4	-35.9	-18.3	-14.8	-8.4	-10.6	10.1	9.4	5.4
Rent incomes*	-0.2	-0.9	-0.8	-0.5	-1.8	-1.5	-1.2	-2.3	-1.6	-0.6	-3.1	0.2	3.8	3.4	
Self-employed*	-14.4	-2.1	-51.8	-26.5	-25.0	-27.1	-43.3	-124.5	-126.0	-190.2	-145.8	-179.3	-200.1	-246.3	-222.1
Interest*	-1.2	-1.9	-4.0	-4.0	-7.8	-11.7	-7.2	-8.1	-8.7	-0.2	-5.3	-5.8	2.0	-9.9	-13.5
CR Capital*	-0.9	-2.0	-2.9	-3.8	-4.6	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7
Total* (15 items)	-11.2	-26.0	-30.4	-30.5	-35.6	-31.3	-32.8	-193.5	-204.1	-226.8	-219.2	-261.1	-283.7	-318.2	-311.5

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
TOTAL															
Instantaneous	0.00	-0.09	1.85	1.56	1.87	3.37	2.52	2.38	-0.08	2.85	2.64	1.21	6.14	5.55	6.05
Cumulated	0.00	-0.09	1.76	3.32	5.19	8.56	6.04	8.40	8.32	11.17	13.81	15.04	21.18	26.73	32.78

Cumulated Annual Advantages (1981-82 to 1995-96)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
OUTPUTS															
Cereals	-0.3	-1.8	8.3	27.2	25.9	30.9	25.9	26.4	37.5	37.2	11.8	22.6	25.6	24.3	24.5
-Paddy*	-3.3	-5.7	-4.7	7.9	10.1	10.9	6.2	10.0	14.4	16.7	6.6	5.3	6.1	5.9	8.8
-Wheat*	0.7	0.1	8.0	10.4	10.4	12.5	11.2	12.6	12.1	11.0	5.1	8.1	8.5	14.6	10.9
-Jowar*	1.5	2.6	2.6	4.0	3.7	4.3	5.4	2.8	5.7	5.8	1.5	5.4	8.4	5.3	6.2
-Other*	0.2	0.5	2.7	5.6	3.4	4.9	3.9	6.7	7.7	7.2	2.8	3.0	8.1	5.6	5.8
Pulses*	5.6	7.6	3.3	12.4	4.3	4.2	1.6	-1.5	0.4	2.8	3.3	-1.0	0.2	-3.6	
-Gram	3.4	5.2	2.8	0.3	2.4	0.7	0.2	-0.1	2.2	3.9	2.4	-0.6	3.8	5.7	
-Other	2.2	2.4	1.2	1.4	2.4	1.7	1.7	1.6	-0.7	-1.0	-0.3	1.8	0.5	-3.4	
Oilseeds*	3.7	4.3	-0.5	4.8	9.9	1.8	1.5	13.8	10.0	-0.3	2.4	10.8	13.0	13.3	14.8
-Groundnut	-0.4	0.6	0.2	0.6	1.8	2.0	2.9	6.0	2.7	2.1	-1.0	4.3	3.8	2.5	5.0
-Rape/Mustard	2.2	2.0	1.2	4.3	3.9	1.2	1.2	6.0	3.0	3.8	4.4	6.2	5.0	4.9	6.4
-Other*	0.8	0.7	0.2	2.1	2.5	0.4	0.4	1.8	2.0	-0.8	-1.7	2.7	1.7	1.4	-0.3
Cotton*	1.1	0.6	2.1	1.9	2.3	0.3	0.9	0.8	3.5	1.6	-0.5	4.0	5.7	4.6	
Fruit & Vegetable*	0.9	-0.3	3.0	1.4	-4.7	-5.0	-3.3	0.7	1.3	-0.6	-1.5	1.4	-0.1	3.9	-3.1
Sugarcane*	13.0	17.5	16.5	14.3	13.0	15.5	16.5	15.8	11.5	14.5	18.6	13.0	7.5	10.8	12.8
Fishes*	1.8	3.8	1.6	-1.0	5.9	3.3	5.5	1.0	4.6	2.4	9.7	2.3	6.9	6.5	
-Ginger*	1.7	3.6	2.3	3.3	7.1	6.1	2.5	5.1	7.1	4.8	2.1	8.6	1.9	4.4	-1.6
-Other	0.1	0.1	-0.7	-4.5	2.2	2.9	3.0	2.6	2.0	2.1	7.7	3.4	2.8	2.9	1.1
Other*	3.3	7.1	4.0	3.2	3.1	5.2	0.5	2.2	5.3	0.7	-4.0	-2.8	1.1	-0.7	-4.5
Inputs*	-3.3	-2.8	-4.1	-4.8	-5.1	-4.4	-4.2	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5	-4.5
-Fertilizer*	0.2	0.1	-0.1	1.2	-2.4	-1.5	-1.2	-1.6	-2.5	-2.8	-4.3	-4.0	-5.0	-5.2	-5.3
-Irrigation*	0.2	0.1	-0.1	1.2	-2.4	-1.5	-1.2	-1.6	-2.5	-2.8	-4.3	-4.0	-5.0	-5.2	-5.3
-Other*	0.2	0.1	-0.1	1.2	-2.4	-1.5	-1.2	-1.6	-2.5	-2.8	-4.3	-4.0	-5.0	-5.2	-5.3
Total* (12 items)	24.4	35.0	33.9	40.7	54.5	51.6	33.2	51.7	53.1	44.3	16.3	40.9	32.7	34.9	26.0

FACTORS	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Inputs	-5.7	-14.1	-9.9	-13.1	-19.9	-23.3	-14.3	-21.3	-26.9	-25.1	-24.4	-25.7	-28.9	-31.2	-11.5
-Seeds*	-1.0	-1.4	-1.8	-2.4	-2.2	-2.2	-1.7	-2.0	-2.4	-1.6	-1.2	-2.5	-1.9	-2.1	-1.9
-Fertilizers*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
-Manure*	0.0	-0.2	-0.8	-0.8	0.0	0.8	1.8	2.1	2.3	2.1	2.4	2.5	4.1	3.2	3.1
-Pest & insect*	0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7	-0.5	-0.6	-0.7	-0.3
-Electricity*	0.1	-0.3	-0.5	-0.6	-0.9	-1.2	-1.4	-2.3	-3.1	-3.0	-4.9	-4.5	-3.9	-3.4	-3.9
-Irrigation*	0.0	-0.2	-0.1	-0.2	-0.4	-0.4	-0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6
-Capital*	0.0	-0.2	-0.1	-0.2	-0.4	-0.4	-0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6
Residuals	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Residuals & M	0.0	0.2	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Inputs	-5.7	-14.1	-9.9	-13.1	-19.9	-23.3	-14.3	-21.3	-26.9	-25.1	-24.4	-25.7	-28.9	-31.2	-11.5
Employees*	-1.0	-1.4	-1.8	-2.4	-2.2	-2.2	-1.7	-2.0	-2.4	-1.6	-1.2	-2.5	-1.9	-2.1	-1.9
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Self-employed*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8	-20.7	-23.0
Capital*	-1.0	-1.2	-2.6	-5.3	-8.3	-8.2	-10.3	-12.8	-15.2	-18.2	-14.7	-18.3	-19.8		